

Буклет «Класс Земноводные»

учитель биологии
высшей категории
Хомякова Н.В.,
г. Александровск,
Пермский край

Страница 1

Отряд Бесхвостые 3500 видов

жабы, жерлянка, пипа,
чесночница, лягушка,
квакша

Отряд Хвостатые 300-350 видов

скрытожаберник,
саламандра, тритон,
углозуб, лягушкозуб,
амбистома, сирен,
протей, батрахосепс

Отряд Безногие 170 видов

червяги



Ароморфозы

- образование пятипалой конечности;
- развитие мешковидных легких;
- трехкамерное сердце и возникновение второго круга кровообращения;
- прогрессивное развитие нервной системы;
- дифференцировка мышц;
- формирование среднего уха.



Класс Земноводные

Земноводные — первые наземные позвоночные, сохранившие связь с водной средой.

Земноводные произошли от древних девонских кистеперых рыб (350 – 345 млн. л.н.).



Страница 2

Признаки земноводных

Покровы.

Кожа голая, содержит железы, выделяющие слизь, которая обладает бактерицидными свойствами и облегчает газообмен.

Нервная система.

Головной мозг состоит из пяти отделов: передний мозг более крупный, чем у рыб; промежуточный мозг хорошо развит, средний мозг сравнительно небольших размеров; мозжечок слабо развит; продолговатый мозг.

Органы дыхания - легкие и кожа.

Скелет.

Состоит из позвоночника (шейный, туловищный, крестцовый, хвостовой отделы), черепа и скелета парных конечностей.



Плечевой пояс - лопатка, ключица, воронья кость.
Скелет передней конечности - плечо, предплечье и кисть.
Тазовый пояс - подвздошная, седалищная и лобковая кости, сросшиеся между собой в таз.

Кровеносная система.

Сердце трехкамерное, два круга кровообращения.

Выделительная система -

туловищные почки, мочеточники, мочевой пузырь

Размножение и развитие.

Оплодотворение наружное.
Развитие с метаморфозом.